

### Das Potenzial für Teilhabe - Spielräume und Risiken

Bartelheimer, Peter; Tyrell, Marcel; Stöver, Britta; Drosdowski, Thomas;  
Wolter, Marc Ingo

Veröffentlichungsversion / Published Version

Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

W. Bertelsmann Verlag

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Bartelheimer, P., Tyrell, M., Stöver, B., Drosdowski, T., & Wolter, M. I. (2017). Das Potenzial für Teilhabe - Spielräume und Risiken. In *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland: Exklusive Teilhabe - ungenutzte Chancen; dritter Bericht* (S. 1-22). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. <https://doi.org/10.3278/6004498w001>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more information see: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>



## Kapitel 1: Das Potenzial für Teilhabe - Spielräume und Risiken

**von:** Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hg.); Drosdowski, Thomas; Stöver, Britta; Tyrell, Marcel; Wolter, Marc Ingo; Bartelheimer, Peter

**DOI:** 10.3278/6004498w001

Erscheinungsjahr: 2017

**Schlagerworte:** Empirische Bildungsforschung, empirische Sozialforschung

Das Produktions- und Sozialmodell in Deutschland wird durch eine Vielzahl von Entwicklungslinien (Megatrends) beeinflusst, die in ihrer Richtung und Stärke unterschiedlich verlaufen und sich gegenseitig überlagern, hemmen, ausgleichen oder verstärken. Sie reichen von Demografie, (Re-)Urbanisierung, Globalisierung, Geopolitik, Wirtschafts- und Finanzkrisen, Politik, technologischem Wandel bis zu Digitalisierung. Insgesamt haben sich die sozioökonomischen Bedingungen, unter denen sich individuelle Teilhabe realisieren kann, seit Mitte der 2000er-Jahre in mehrfacher Hinsicht verbessert. Dies geht jedoch mit wachsenden Risiken einher und unter Bedingungen zunehmender Ungleichheit kann von positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen von Indikatoren nicht auf mehr individuelle Teilhabe für alle geschlossen werden.

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht:



Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

# 1 Das Potenzial für Teilhabe – Spielräume und Risiken

---

PETER BARTELHEIMER/THOMAS DROSDOWSKI/BRITTA STÖVER/  
MARCEL TYRELL/MARC INGO WOLTER

Welche sozioökonomische Teilhabebedingungen Personen und Haushalte vorfinden, hängt von gleichzeitigen Entwicklungen auf vielen Feldern ab: Demografie, (Re-)Urbanisierung, Globalisierung, Geopolitik, Wirtschafts- und Finanzkrisen, Politik, technologischer Wandel und Digitalisierung. Zugleich wirken Strukturmerkmale des deutschen Produktions- und Sozialmodells fort. Nur wenn diese Entwicklungen zeitlich und strukturell anhand von Indikatoren beschrieben werden, können Gestaltungsnotwendigkeiten und Risiken sichtbar gemacht und Handlungsspielräume aufgezeigt werden.

Die Beobachtung der Einflussfaktoren und Strukturmerkmale kann in Zeitabschnitte gegliedert werden, wobei die sehr lange Perspektive die Tendenzwende der 1970er-Jahre und die Zeit vor der Wiedervereinigung einbezieht (vgl. Kapitel 22). Das vorliegende Kapitel widmet sich dem Zeitraum nach 1991. Empirisch lassen sich bei den Indikatoren, welche die Teilhabebedingungen beschreiben, zwei gegenläufige Phasen unterscheiden: 1991 bis 2006 und 2006 bis zum letzten Beobachtungsjahr (2016). Ergebnisse der sozioökonomischen Modellierung (Drosdowski u. a. 2014; vgl. Kapitel 4) erlauben eine Vorschau auf die Zeit bis 2030.

Der Zeitraum nach der Wiedervereinigung ist durch eine Reihe prägender Wechsel gekennzeichnet: Gute konjunkturelle Lagen werden durch Krisen („Dotcom-Blase“, Finanz- und Wirtschaftskrise) und anhaltende Phasen der Stagnation unterbrochen. Die demografische Entwicklung kehrt sich in den vergangenen 25 Jahren zweimal um: Steigende Bevölkerungszahlen werden von fallenden und diese seit 2010 wieder von steigenden abgelöst. Ungeachtet dessen altert die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, d. h. das Durchschnittsalter der potenziellen Erwerbspersonen nimmt zu. Gleichzeitig gewinnt der Export weiter an ökonomischer Bedeutung, der Euro ist eingeführt und geopolitische Krisen füllen die Nachrichten. Die Reformen des Steuerrechts und des sozialen Sicherungssystems schaffen unterdessen grundlegende Veränderungen auf gesellschaftlicher Ebene.

Die Bedingungen, unter denen sich Teilhabe realisieren kann, haben durch die Überlagerung der zahlreichen Einflussfaktoren eine Zäsur erfahren: Nach einer Phase der Verschlechterung bis 2006 haben sie sich anschließend deutlich positiv entwickelt und sind 2016 verglichen mit den vorangehenden Jahren relativ gut. Dies wirft die Frage auf, ob die Zeitdiagnose einer Erosion und Demontage des deutschen „Teilhabe kapitalismus“ – so Busch und Land (2012) im Zweiten Bericht zur sozio-ökonomischen Entwicklung (*soeb* 2) – weiter gilt (vgl. Kapitel 22). Gleichzeitig nehmen die Risiken (Eurokrise, Finanzmarkt, geopolitische Situation) zu, sodass die aktuell guten Bedingungen zur Realisierung von Teilhabebedingungen fragil sind. Bereits auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene zeigt sich, dass sie für verschiedene Beschäftigungsgruppen und Haushaltstypen ungleicher werden.

Die Projektion bis 2030 geht davon aus, dass sich die gesamtwirtschaftlichen Teilhabebedingungen unter Status-quo-Annahmen noch mittelfristig weiter verbessern und anschließend auf ihrem bis dahin erreichten Niveau verharren. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Status quo mit Nachhaltigkeitsforderungen vereinbar wäre (vgl. Kapitel 24). Und wenn die aufgezeigten Risiken eintreten, können auch die sozioökonomischen Möglichkeiten für Teilhabe wieder enger werden.

## 1 Einflussfaktoren und Strukturelemente sozioökonomischer Entwicklung

Das Produktions- und Sozialmodell in Deutschland wird durch eine Vielzahl von Entwicklungslinien (Megatrends) beeinflusst, die in ihrer Richtung und Stärke unterschiedlich verlaufen und sich gegenseitig überlagern, hemmen, ausgleichen oder verstärken. Im Ergebnis führen sie zu dem durch die Indikatoren der Teilhabebedingungen dargestellten Bruch im Jahr 2006.

### 1.1 Unsichere demografische Entwicklung

Vorausberechnungen und Projektionen des demografischen Wandels sind heute wesentlich unsicherer als bisher angenommen und der Korridor möglicher Entwicklungen wird breiter.

Nach der Wiedervereinigung gibt es einen starken Anstieg der Bevölkerung, der auf eine vermehrte Zuwanderung von AsylbewerberInnen und SpätaussiedlerInnen zurückgeht. Zwischen 1991 und 2000 nimmt die gesamtdeutsche Bevölkerung von 79.973 Tsd. Personen auf 81.578 Tsd. Personen zu (Statistisches Bundesamt [StBA] 2016b). Der Gesamtlastkoeffizient, d. h. das Verhältnis von Nichterwerbsfähigen zu Erwerbsfähigen, bleibt in dieser Zeit relativ unverändert. Das Erwerbsverhalten von Frauen und Männern gleicht sich langsam an und die durchschnittliche Erwerbsneigung der Bevölkerung nimmt insgesamt zu. Die Zahl der Erwerbspersonen steigt von 1991 bis 2000 um 2,8 Millionen.

Bis 2011 folgt eine Phase der Stagnation und des Rückgangs, in welcher die Bevölkerung auf 80.275 Tsd. Personen abnimmt. Dieser Rückgang wird in vielen damaligen Projektionen (StBA 2009; Drosdowski u. a. 2010; Prognos 2011; Maier u. a. 2014) als der Beginn eines anhaltenden Abschwungs angesehen, der durch einen hohen natürlichen Bevölkerungsrückgang (durch mehr Todesfälle als Geburten) und geringe, teilweise negative Nettozuwanderung entsteht. Vor diesem Hintergrund wird beginnend in den 1990er-Jahren die Tragfähigkeit des Sozialversicherungssystems, insbesondere der Rentenversicherung, diskutiert und letztlich angezweifelt. Ein Ergebnis dieser Diskussion ist die kapitalgedeckte Altersvorsorge („Riester-Rente“) und die geänderte Rentenformel des Umlageverfahrens („Demografiefaktor“). Das Sozialversicherungssystem wurde „demografiefest“ gemacht.

Die tatsächliche demografische Entwicklung nach 2011 hat den Erwartungen nicht entsprochen: Nach der Finanz- und Wirtschaftskrise steigt die Nettozuwanderung so weit an, dass der Gestorbenenüberschuss schließlich mehr als ausgeglichen werden kann. Dafür ausschlaggebend sind die Zuwanderungen aus Staaten der EU nach Deutschland, hinzu kommt die Flucht aus Krisengebieten. Die Beobachtung der steigenden Zuwanderung bis 2013 hat bereits dazu geführt, dass in der jüngsten, 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes davon ausgegangen wird, dass der Bevölkerungsgipfel noch in der Zukunft liegt. Das scheinbar Unvermeidliche – der Rückgang der Bevölkerung – ist in wenigen Jahren zum Unwahrscheinlichen geworden, wenigstens vorübergehend. Auch wenn das in der Regel geringe Durchschnittsalter der Zugewanderten für eine Verjüngung der Bevölkerung sorgt und auch der Zeitpunkt der Zuwanderung auf die Alterung der Gesamtbevölkerung Einfluss nimmt (Bundesinstitut für Berufsbildung [BIBB] 2016; Maier/Wolter/Zika 2016), wird sich ein Anstieg des Durchschnittsalters der Bevölkerung aus heutiger Sicht nicht abwenden lassen. Der Blick auf die demografische Entwicklung hat sich damit im Vergleich zum Zweiten Bericht zur sozioökonomischen Entwicklung (Drosdowski/Wolter 2012) deutlich gewandelt.

Für die Entwicklung des Durchschnittsalters der Bevölkerung ist neben der Zuwanderung die Zahl der Neugeborenen entscheidend. Und auch hier gibt es Zeichen der Veränderung. Die Zahl der Lebendgeborenen erreicht für 2015 ein vorläufiges Ergebnis in Höhe von 738 Tsd. Personen (StBA 2016a). Dies ist der höchste Wert seit 2001. Die zusammengefasste Geburtenziffer, welche die Zahl der Kinder pro 1000 Frauen im gebärfähigen Alter (15 bis 49 Jahre) angibt, steigt 2014 auf 1475 Kinder (also 1,475 Kinder pro Frau). Das ist der höchste Wert seit der Wiedervereinigung. In Ostdeutschland kommt es zu einer exakten Verdopplung des Wertes von 772 Kindern (1994) auf 1544 (2014) innerhalb von 20 Jahren. Für Westdeutschland ist das Ergebnis des Jahres 2015 der höchste Wert seit 1975. Es ist zu früh, um von einer Trendumkehr zu sprechen, aber es ist auch kein schlechtes Zeichen – immerhin wird die Bevölkerungspyramide, die heute schon eher einer Urne gleicht, am Fundament wieder (etwas) breiter. Auch wenn die Kausalität zwischen der Entwicklung der Geburtenziffer und den familienpolitischen Maßnahmen der letzten zehn Jahre nicht geprüft worden ist, kann zumindest eine Gleichzeitigkeit der Ereignisse festgestellt

werden. Das spricht eher für die Notwendigkeit anhaltender Anstrengungen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf.

Der Einfluss der Demografie auf sozioökonomische Fragestellungen wird durch die Binnenwanderung zwischen Ländern und Kommunen verstärkt. Die (Re-)Urbanisierung führt zur massiven Veränderungen von Teilhabebedingungen: Während ländliche Region ausdünnen und die Kosten für die Erhaltung der Infrastruktur vor Ort relativ zu den verbleibenden Einwohnern steigen, ist es in den größeren Städten kaum möglich, mit dem Ausbau der Infrastruktur nachzukommen. Steigende Mieten in den Städten und gleichzeitig fallende Immobilienpreise auf dem Land sind die Folge. Es ist schwer zu klären, ob der fehlende Ausbau der Infrastruktur in ländlichen Regionen den Fortzug von Jüngeren auslöst oder ob erst die Personen umziehen und dann auf den Ausbau der Infrastruktur verzichtet wird. In jedem Fall werden es ländliche Regionen zunehmend schwer haben, ihre Attraktivität zu erhalten.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die in den 1990er-Jahren sicher geglaubte demografische Entwicklung unsicher und das Denken in demografischen Szenarien notwendig geworden ist. Gleichzeitig verstärkt die Binnenwanderung die Wirkung demografischer Entwicklungen vor Ort und fordert neues staatliches Handeln.

## 1.2 Erfolge im Außenhandel gehen mit steigenden Risiken einher

Im Gegensatz zu der wechselhaften demografischen Entwicklung hat sich die Exportorientierung des Verarbeitenden Gewerbes seit 1991 kaum verändert. Zwar sind die Jahre nach der Wiedervereinigung durch geringe oder gar negative Außenhandelsergebnisse gekennzeichnet, dies zeugt aber von einem starken Import und nicht von einem schwachen Export. Der Offenheitsgrad, also das Verhältnis von Exporten zuzüglich Importen zum Bruttoinlandsprodukt, hat sich nominal von 0,5 auf fast 0,9 erhöht.<sup>1</sup> Dem Verarbeitenden Gewerbe gelingt es, sich von der heimischen Nachfrage teilweise abzukoppeln und sich immer wieder neue internationale Absatzmärkte zu erschließen. Das heißt, Wachstumseinbußen inländischer Nachfrage, auch bedingt durch demografische Veränderungen, können durch die Exportnachfrage auf globalen Märkten kompensiert werden.

Die Flexibilität der Exportwirtschaft wird nach der Finanz- und Wirtschaftskrise deutlich: Die Wachstumseinbußen in Europa können durch Verlagerung der Exporte nach Asien, Süd- und Nordamerika kompensiert und sogar mehr als ausgeglichen werden. Auch für die kommenden Jahre ist nicht davon auszugehen, dass sich die Nachfrage nach dem Sortiment (Autos, Maschinen, Chemie und Elektronik) und der Qualität der Exportgüter aus Deutschland sowie die bestehenden Handelsbeziehungen zwischen in Deutschland ansässigen Unternehmen und international vertrete-

---

<sup>1</sup> Der aktuelle Wert liegt zwar nach Eurostat-Informationen (<http://ec.europa.eu/eurostat/web/national-accounts/data/main-tables>. Stand: 16.11.2016) nah am EU-Durchschnitt, ist jedoch im Vergleich zu anderen großen EU-Ländern wie Frankreich oder Italien (mit jeweils 0,6) wesentlich höher.

nen Partnern schlagartig verändern. Vielmehr ist in Zukunft weiterhin mit steigenden Exporten und hohen Außenhandelsüberschüssen zu rechnen.

Obwohl der Außenhandel sehr erfolgreich ist, ist er nicht risikofrei: Waren- und Dienstleistungssortiment, Klumpenrisiken (hohe Exportanteile eines Landes) und (geo-)politische Risiken (z. B. Brexit, Türkei) nehmen Einfluss auf die Ergebnisse. Zudem gehen hohe Exportüberschüsse mit einer wachsenden internationalen Gläubigerposition Deutschlands und erhöhten Ausfallrisiken bei den Auslandsforderungen einher. Da die Summe der Außenhandelsüberschüsse von 1991 bis 2016 ca. 2.400 Mrd. Euro. entspricht (ca. 75 % des Bruttoinlandsproduktes 2016), haben deutsche Unternehmen und Haushalte große Vermögenspositionen im Ausland, die in Beteiligungen und Übernahmen (Monsanto durch Bayer in 2016), Aktien und Anleihen sowie Immobilien(-fonds) investiert werden. Dadurch kommt es zu einer Verschiebung der Eigentumsrechte und der daraus folgenden Vermögenseinkommen zugunsten von Deutschland. Zunehmende Ungleichheit zwischen Ländern ist die Folge.

Die umfangreichen Handelsbeziehungen Deutschlands zu ausländischen Unternehmen und Verbraucherinnen und Verbrauchern, die Bekanntheit deutscher Produkte und der gelungene Umgang mit dem Wachstumseinbruch in 2009 haben auch zur Folge, dass viele EU-Bürger Deutschland als ein attraktives Zuwanderungsland ansehen. Die Entwicklung der Zuwanderung, die seit der Finanz- und Wirtschaftskrise innereuropäisch deutlich zugenommen hat, kann als ein Indiz dafür gesehen werden. Auch in der Zukunft wird Deutschland angesichts der hohen Jugendarbeitslosigkeit in vielen europäischen Ländern ein attraktives Wanderungsziel bleiben.

### 1.3 Wertschöpfung verbleibt im Verarbeitenden Gewerbe

Die starke Exportorientierung führt zu einem nahezu unveränderten Wertschöpfungsanteil des Verarbeitenden Gewerbes (1995: 20,6 %, 2015: 20,3 %), obwohl der Anteil der dort beschäftigten Erwerbstätigen aufgrund von Produktivitätsfortschritten zurückgeht – wenn auch inzwischen langsamer (1995: 21,2 %; 2015: 17,5 %). Die Verlagerung von Arbeitsplätzen in den Dienstleistungsbereich ohne einen entsprechend höheren Anteil dieses Sektors an der Wertschöpfung bewirkt eine ungleiche Entwicklung der Einkommen. Die Einkommen der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe steigen tendenziell stärker.

Die Jahre direkt nach der Wiedervereinigung (1991 bis 1995) zeigen Umwälzungen im Verarbeitenden Gewerbe. 2 Millionen Arbeitsplätze (20 % der 1991 bestehenden Stellen) werden trotz unveränderter nominaler Wertschöpfung abgebaut. In allen übrigen Branchen entstehen hingegen sogar 1,2 Mio. Arbeitsplätze zusätzlich. Immer weniger Erwerbstätige arbeiten in der Landwirtschaft und im Produzierenden Gewerbe. In der Landwirtschaft schrumpft vor allem die Zahl der Selbstständigen, im Produzierenden Gewerbe die Zahl der ArbeitnehmerInnen. Gleichzeitig hat die Erwerbstätigkeit seit der Wiedervereinigung bis heute insgesamt um 4,4 Mio. Personen zugenommen, sodass die Bedeutung des Dienstleistungsbereichs für die Zahl

der Erwerbstätigen deutlich angestiegen ist. Dieser Prozess wird sich, wenn auch verlangsamt, weiter fortsetzen.

Gerade die Jahre nach der Wiedervereinigung sind durch deutlich unterschiedliche Entwicklungen in Ost- und Westdeutschland geprägt. Das Verarbeitende Gewerbe in Westdeutschland verliert 1,2 Mio. Erwerbstätige in den Jahren 1991 bis 1996, was einem Rückgang um insgesamt 17 % entspricht. Im Vergleich dazu halbiert sich in Ostdeutschland die Zahl der Arbeitsplätze (-48 %), auch wenn mit 0,9 Mio. Erwerbstätigen die Abnahme absolut gesehen geringer ausfällt als im Westen. Zwischen 2010 und 2015 konnte in beiden Regionen zugelegt werden: in den neuen Bundesländern einschließlich Berlin mit +6 % bzw. 61.000 Erwerbstätigen sogar relativ stärker als in den übrigen Bundesländern (+5 % bzw. 321.000 Erwerbstätige). Der Strukturwandel hat immer auch eine räumliche Dimension.

## 1.4 Preisschwankungen auf Rohstoffmärkten

Deutschland ist rohstoffarm, der Anteil fossiler Brennstoffe (Rohöl und seine Derivate) sowie der Metalle und Halbzeuge an den Importen entsprechend hoch. Infolgedessen wirken Preisschwankungen auf den Rohstoffmärkten deutlich auf die heimische Preisentwicklung. Starke Steigerungen der Rohstoffpreise fallen in die Jahre 2000 und 2008. Die Verdopplung des Ölpreises in 2000 führt verzögert zu höheren Preissteigerungen, die auch den Konsum privater Haushalte dämpfen. Die nach 2008 einsetzende Schwäche der Rohstoffpreise wird voraussichtlich langfristig wieder in einen Anstieg münden (International Energy Agency [IEA] 2015), da der Bedarf großer Verbraucher (z. B. Asien) weiter wachsen wird, wenn es nicht gelingt, die weltweite Nutzung deutlich effizienter zu gestalten. Die schwache Entwicklung des Rohölpreises, der bei den rohstoffexportierenden Ländern zu erheblichen Einschnitten in ihre Staatsbudgets führt (z. B. Russland, Saudi-Arabien, Venezuela), ist auch auf neue Methoden der Gewinnung („Fracking“) zurückzuführen, die es den USA ermöglichen, mehr Erdöl zu produzieren, als sie verbrauchen, sodass sie nicht mehr als Netto-Importeur auf dem Weltmarkt auftreten.

Die zunehmenden rohstofflastigen Importe Deutschlands hinterlassen einen immer größeren ökologischen „Fußabdruck“ auf der Erde. Die seit 1991 gestiegenen Exporte (+260 %) und Konsumnachfragen (+30 %) ziehen in zunehmendem Maße Importe nach: Rund ein Drittel der Exporte und Konsumnachfragen führt zu Importen. Ökonomisch wirkt der Verfall der Rohstoffpreise nach 2008 positiv auf die Konjunktur.

## 1.5 Konjunkturverlauf

Die wellenförmige Entwicklung der Bevölkerung und die anhaltende Exportorientierung bei schwankenden Rohstoffpreisen werden durch konjunkturelle Schwankungen überlagert.

1993, 2003 und 2009 schrumpft das Bruttoinlandsprodukt (BIP). Besonders auffällig ist die lange Wachstumsschwäche in den Jahren 2002 bis 2004. Das BIP liegt



2004 nur 0,5 % über dem Wert von 2002. Von dem Rückgang 1993 erholt sich die Wirtschaft bereits ein Jahr später, das BIP liegt 1994 bereits um 1,5 % über 1992. Während die Wachstumseinbrüche 1993 und 2009 durch sinkende Exporte und Ausrüstungsinvestitionen gekennzeichnet sind, geht die Schrumpfung 2003 zwar auch mit sinkenden Investitionen einher, wird aber durch Konsumzurückhaltung der privaten Haushalte mit verursacht. Die Exporte sind hingegen 2002 und 2003 weiter gestiegen (+4 % und +2 %). Die in 1993 und 2009 zu beobachtende stabilisierende Wirkung des Konsums fehlte 2002; zu äußeren Einflüssen, wie z. B. den Anschlägen des 11. September 2001, kamen innerstaatliche hinzu. Der deutsche „Reformstau“ und der demografische Wandel (wir werden weniger und älter) waren ständige Themen öffentlicher Diskussionen.

Mit 2009 beginnt ein neuer langer Konjunkturzyklus. Im Vergleich zu den vorausgegangenen Krisenjahren hat sich die Wirtschaft vom Einbruch im Jahr 2009 besser erholt; immerhin war das BIP 2011 um 1,8 % höher als 2008. Die Konjunkturaussichten für 2017 sehen auch noch positiv aus, jedoch kann ein konjunktureller Abschwung in den nächsten Jahren nicht ausgeschlossen werden.

## 1.6 Vor einer langen Phase niedriger Zinsen?

Anders als 1993 und 2002 sind im Zuge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2009 die Zinsen weltweit eingebrochen. Die folgende „Eurokrise“ lässt die Zinsen nach 2011 historisch niedrig werden. Diese Entwicklung führte zuletzt sogar zu einer negativen nominalen Verzinsung kurzfristiger deutscher Anleihen. Banken müssen 2016 für Einlagen bei der Europäischen Zentralbank „Strafzinsen“ zahlen. Ziel der Niedrigzinspolitik ist die Belebung der europäischen Konjunktur.

Die Zinsen werden noch lange niedrig bleiben: Die europäische Konjunktur ist (noch) nicht ausreichend stabil (Italien, Frankreich) und die Abkehr von der Niedrigzinspolitik ist, wie das Beispiel der US-Notenbank zeigt, schwierig. Ein baldiger Anstieg der Zinsen ist auch angesichts einer außerordentlich guten Eigenkapitalausstattung der Unternehmen (s. u.) und der nachlassenden Investitionsdynamik eher nicht zu erwarten.

Die Folgen einer langen Phase niedriger Zinsen sind widersprüchlich. So kann – wenigstens vorübergehend – das Arbeitseinkommen gegenüber dem Kapitaleinkommen aufholen. Damit werden noch keine Verteilungsprobleme gelöst: Die Löhne entwickeln sich branchenspezifisch unterschiedlich und nur Haushalte mit einer überwiegenden Bedeutung des Lohneinkommens profitieren. Nichterwerbstätigenhaushalte (u. a. Transferempfänger) oder einige Selbstständigenhaushalte bleiben hinter dieser Entwicklung zurück. Zukünftig können die Zinsen kaum noch weiter fallen; die Gewinne werden wieder steigen.

Gerade die niedrigen Zinsen sorgen für einen Einbruch des Finanzierungssaldos der finanziellen Kapitalgesellschaften (vor allem Banken und Versicherungen). Zu-

gleich geht die Kreditvergabe an Unternehmen wegen deren deutlich besseren Möglichkeiten zur Innenfinanzierung (z. B. aus thesaurierten Gewinnen) zurück.

Die Guthabenzinsen auf Spareinlagen werden auf absehbare Zeit nicht zulegen. Die niedrigen Zinsen zerstören zudem das Zinseszinsversprechen. Die Bildung von Vermögen in Arbeitnehmerhand wird schwieriger. Das ist angesichts der finanziellen Herausforderungen der privaten Haushalte bei der Finanzierung von Pflegeleistungen und Alterssicherung bedenklich: Es werden zukünftig weitaus größere Sparleistungen erbracht werden müssen, um einen gewünschten Beitrag zur Alterssicherung zu erwirtschaften. Die Eckrente reicht bereits heute nicht aus, um sich die fälligen Zuzahlungen in einem Pflegeheim leisten zu können. Gleichzeitig trifft die niedrige Verzinsung die kapitalgedeckte Altersvorsorge. Dies gilt nicht nur für die „Riester-Rente“, sondern auch für die sehr beliebten Kapitallebensversicherungen, die weit hinter ihren Prämienversprechen zurückliegen, sodass unerwartete Lücken in der Altersvorsorge entstehen. Das Umlageverfahren der gesetzlichen Rente gewinnt daher wieder an Bedeutung.

## 1.7 Bessere staatliche Handlungsspielräume

Die finanzielle Situation des Staates verbessert sich zuletzt deutlich. Schon vor der Finanz- und Wirtschaftskrise deutet sich diese Entwicklung an – sie wird durch die Krise allerdings jäh unterbrochen. Dennoch: Die zurückgehende Erwerbslosigkeit, die wirtschaftlich gute Situation, kaum veränderte Einkommensteuertarife („kalte Progression“) und zuletzt niedrige (negative) Zinsen verbessern den Finanzierungssaldo des Staates entscheidend. Diese Entwicklung ergibt sich trotz der Trendumkehr bei der Dynamik der Konsumausgaben des Staates im Jahr 2004: Im Gegensatz zu den Jahren vor 2004 steigen die Wachstumsraten der staatlichen Konsumausgaben nach 2004 tendenziell an. 2004 fällt schon deswegen als Zäsur auf, weil es das einzige Jahr ist, in dem die Konsumausgaben des Staates zurückgehen. Die auch in naher Zukunft niedrig bleibenden Zinsen verbessern die finanzielle Situation des Staates kontinuierlich, da bei der Umschuldung hoch verzinste Anleihen durch niedrig verzinste Anleihen ersetzt werden können.

Die Budgetüberschüsse der Jahre 2014 bis 2016, die anhaltend gute Einnahmesituation und die günstigen Finanzierungsmöglichkeiten geben Bund, Ländern und Gemeinden gemessen an den vorangehenden Jahren außerordentlich große Handlungsspielräume.

## 1.8 Lohn Einkommen können gegenüber Vermögenseinkommen aufholen

Das verfügbare Einkommen der privaten Haushalte hat sich von 1991 bis 2016 um 80 % gesteigert. Allerdings entwickeln sich Arbeitnehmerentgelte und Vermögenseinkommen – vor Umverteilung – deutlich unterschiedlich: Während Vermögenseinkommen bis 2008 fast um 90 % zulegen und die Lohnentgelte nur um 45 % steigen, ja von 2002 bis 2005 sogar stagnieren, gehen die Vermögenseinkommen von

2008 bis 2016 zurück (-10 %) und die Lohnentgelte legen im gleichen Zeitraum um fast 30 % zu. Darin spiegeln sich die nach 2005 wieder stärkere Lohnentwicklung und die schlechtere Gewinn- und Zinssituation wider. Zudem wurde 2015 der Mindestlohn eingeführt, dessen Höhe alle zwei Jahre geprüft wird (2017 wird er um 0,34 Euro angehoben).

Charakteristisch für die ökonomische Entwicklung der Nachkriegsjahrzehnte war, dass die realen Arbeitnehmereinkommen etwa im Maß der Produktivität je Arbeitnehmerstunde stiegen. Dieser Zusammenhang löste sich jedoch seit den 1970er-Jahren immer stärker auf. Seit den 1990er-Jahren wuchsen die Löhne fast durchweg langsamer als die Arbeitsproduktivität. Wie unter 1.3 beschrieben, ist dies im Wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Produktivitätsfortschritte großteils das Verarbeitende Gewerbe betrafen, dessen Anteil an der Erwerbstätigkeit zurückging. Auch bei diesem Indikator kommt es zu einer Trendumkehr: Nach 2006 nähern sich Produktivitäts- und Lohnentwicklung, deren Abstand bis dahin immer größer geworden war, zunächst wieder an, und seit 2012 kommt es zu Lohnsteigerungen oberhalb der Produktivitätsentwicklung. Die modellgestützte Projektion bis 2030 lässt künftig eine eher gleichgerichtete Entwicklung beider Wachstumsraten erwarten.

## 1.9 Investitionen: gespaltene Entwicklungen

Die demografische Entwicklung und das Haushaltsbildungsverhalten beeinflussen den Wohnungsbau und damit die Bauwirtschaft insgesamt. Nicht nur das Auslaufen der Förderung von Abschreibungen auf Gebäude, die im Zuge des „Aufbaus Ost“ eingerichtet worden war, führt nach 1995 zu einem deutlichen Abschwung der Wohnungsbautätigkeit; auch die sinkende Bevölkerung und die dadurch langsamer steigende Zahl an Haushalten wirken zunächst negativ. Erst nach 2010 ist wieder ein starker Anstieg der Bautätigkeit beobachtbar, verbunden mit einer Zunahme der Bevölkerung.

Die vorübergehend sinkenden Bauinvestitionen tragen zur Investitionsschwäche in Deutschland bei: Während 1995 die Bauinvestitionen den größten monetären Anteil an den Bruttoanlageinvestitionen stellen, sind es 2000 die Ausrüstungsinvestitionen. In diesem Zeitraum kompensiert der Rückgang bei den Bauinvestitionen den Anstieg der Ausrüstungsinvestitionen vollständig. Nur die Investitionen in sonstige Anlagen (im Wesentlichen immaterielle Vermögensgegenstände und Ausgaben für Forschung und Entwicklung) können in diesem Zeitraum das in Euro gemessene Investitionsvolumen insgesamt steigern. Die viel diskutierte deutsche Investitionsschwäche kann also auch auf eine sich verändernde Zusammensetzung der Investitionen zurückzuführen sein, zumal zu den beobachtbaren Verschiebungen zwischen den drei genannten Investitionsformen auch nicht beobachtbare hinzukommen können, die mit der zunehmend digitalisierten Welt oder mit den Investitionen großer, multinationaler Konzerne in den Absatzländern ihrer Waren zusammenhängen. So ist auch infolge der Fortschritte in der Informations- und

Kommunikationstechnologie der relative Preisindex für Investitionsgüter, der die Preisentwicklung dieser Güter in Relation zu Konsumgütern nachzeichnet, in den letzten 25 Jahren massiv gefallen (Eichengreen 2016). Dies bedeutet, dass Investitionsgüter preiswerter geworden sind und die nominalen Investitionsvolumina der Unternehmen dadurch zurückgingen. Dies ist aber nicht gleichzusetzen mit einer allgemeinen Investitionsschwäche des Unternehmenssektors. Allerdings lässt sich konstatieren, dass gerade diese Entwicklung der Investitionsgüterpreise auch dazu beiträgt, dass die Realzinsen in der längeren Frist niedrig bleiben werden.

Auch wenn eine allgemeine Investitionsschwäche nicht eindeutig festzustellen ist, gibt es einen Investitionsstau bei Straßen, Brücken und Breitband („schnelles Internet“). Der Anteil öffentlicher Bauinvestitionen an den gesamten Bauinvestitionen hat sich von 16 % im Jahr 1992 auf 14 % in den Jahren 1995 bis 2010 und auf 12 % nach 2011 reduziert. Hinzu kommen die besonderen Herausforderungen der überproportional steigenden Bevölkerungszahl in Städten aufgrund der Urbanisierung. Ein verlangsamter Ausbau der Infrastruktur in ländlichen Regionen und fehlende Einflussmöglichkeiten des Staates auf das Mietpreinsniveau in Städten begünstigen Mietpreissteigerungen in urbanen Zentren, die insbesondere einkommensschwache Haushalte treffen. Angesichts der guten finanziellen Lage des Bundes kann durch mehr sozialen Wohnungsbau und beschleunigten Ausbau z. B. des schnellen Internets eine Gegenbewegung initiiert werden.

## 1.10 Digitalisierung

Digitalisierung (vgl. Kapitel 23) bezeichnet einen bereits lange vor 1991 einsetzenden technologischen Wandel, der die Anforderungen an die Erwerbstätigen, aber auch die Investitionsgewohnheiten von Unternehmen verändert. Die Begriffe Industrie 4.0, Arbeit 4.0, Wirtschaft 4.0, Berufe 4.0, E-Health oder Retail 4.0 deuten die Breite der aktuellen Diskussion (Wolter u. a. 2015) zur „vierten industriellen Revolution“ an. Zu beobachten ist ein starker Einfluss auf den Strukturwandel: Während z. B. das Verlagswesen, das Druckereigewerbe und die Papierherstellung zu den Verlierern gehören, können IT- und Informationsdienstleister deutlich zulegen.

Der Einfluss der Digitalisierung ist allerdings umfassender, da sich Lebens- und Produktionsweisen verändern. Bereits die Folgen des Übergangs zu einer Industrie 4.0 sind erheblich: Arbeitsplätze wandern zwischen Branchen, Berufen und Regionen, sodass es Gewinner und Verlierer gibt. Allein der Umbau zu einer Industrie 4.0 betrifft 900.000 Arbeitsplätze (Wolter u. a. 2015). Im Haushaltskontext sind (bei im Durchschnitt zwei Personen pro Haushalt) mindestens 1,8 Mio. Personen betroffen. Beim Übergang zu einer Wirtschaft 4.0, also die Branchen der Industrie 4.0 zusammen mit Branchen des Dienstleistungsbereichs, wird sich diese Zahl schon wegen des größeren Anteils an den Erwerbstätigen insgesamt deutlich erhöhen. Der Übergang begünstigt Personen mit einer akademischen Ausbildung, da die für die Wirtschaft 4.0 relevanten Tätigkeiten eher mit weniger Routine verbunden sind, Routine-tätigkeiten aber als eher ersetzbar bzw. programmierbar gelten. Auch wenn bereits

heute vielen Beschäftigten ein hohes Arbeitsvermögen (Pfeiffer/Suphan 2015) zugesprochen wird, sind inner- und außerbetriebliche Weiterbildung gefordert, diesen Übergang möglichst zu unterstützen.

### 1.11 Arbeitsmarkt: wachsende Arbeitskräftenachfrage

Die Möglichkeit, einen Erwerbswunsch zu realisieren, hängt von der Angebots- und Nachfragesituation auf dem Arbeitsmarkt ab. Für die Jahre 1991 bis 2016 zeigt sich ein Anstieg der Erwerbspersonen um 4,1 Mio. Personen. Bis 2005 ging dies mit steigender Erwerbslosigkeit einher (1991: 2,2 Mio. Personen, 2005: 4,5 Mio. Personen). Seither ist die Erwerbslosigkeit bei insgesamt steigender Zahl der Erwerbstätigen unter den Ausgangswert gesunken (2016: 1,9 Mio. Personen). Die Situationen der Jahre 1991 und 2016 unterscheiden sich grundlegend. Während ab 1991 ein steigendes Arbeitskräfteangebot auf eine stagnierende bis fallende Arbeitskräftenachfrage traf, wird seit 2010 tendenziell über eine Arbeitskräfteknappheit auf dem Arbeitsmarkt und insbesondere über Fachkräfteengpässe diskutiert (Prognos 2011, Veröffentlichungen des QuBe-Konsortiums).

Auf der Angebotsseite des Arbeitsmarktes ist eine steigende Erwerbsbeteiligung zu beobachten, denn vor allem Frauen und Ältere nehmen verstärkt am Erwerbsleben teil. Gleichzeitig kann seit 1991 ein deutlicher Rückgang der durchschnittlichen Jahresarbeitszeit festgestellt werden. 2016 wird im Durchschnitt 1300 Stunden pro Jahr gearbeitet; 1992 waren es noch fast 1500 Stunden. Der Rückgang ist sowohl auf geänderte Vorgaben der Arbeitgeber als auch auf eigene Entscheidungen der Erwerbspersonen zurückzuführen. Hinzu kommt, dass sich die Jahresarbeitszeiten nach Branchen deutlich unterscheiden. Im Verarbeitenden Gewerbe und in Branchen mit vielen Selbstständigen sind sie höher als in den übrigen Branchen. Es besteht 2016 für einen größeren Teil der Lebensspanne der Wunsch nach oder die Notwendigkeit zu einer Erwerbsbeteiligung. Zeitgleich sinkt die jährliche Arbeitszeit.

Für die Zukunft bedeutet die langfristig (nach 2020) rückläufige Zahl der potenziellen Erwerbspersonen zwischen 15 und 70 unter der Prämisse eines unveränderten Arbeitsangebotes (gemessen in Stunden), dass entweder für eine noch längere Spanne des Lebens eine Erwerbsorientierung vorliegen muss oder die jährliche Arbeitszeit nach dem lange zu beobachtenden Rückgang wieder steigen wird. Allerdings lassen sich Erwerbsbeteiligung und Arbeitszeit nicht beliebig ausweiten. Wenn, wie gemäß der 13. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes angenommen, nach 2020 kein Ausgleich des Rückgangs der Bevölkerung im Erwerbsalter durch Zuwanderung erreicht wird, geht das Arbeitsangebot gemessen in Stunden und Köpfen zurück (Fuchs/Söhnlein/Weber 2011).

Die Bedarfsseite des Arbeitsmarktes wird sowohl von der anhaltenden Exportorientierung des Verarbeitenden Gewerbes als auch von der demografischen Entwicklung geprägt: Erstere geht mit einer anhaltend steigenden Nachfrage im Verarbeitenden Gewerbe einher, Letztere führt wegen der zunehmenden Alterung u. a. zu einer wachsenden Nachfrage nach Gesundheits- und Pflegeleistungen. Während im Verar-

beitenden Gewerbe eine zunehmende Arbeitsproduktivität auch bei unveränderter Zahl der Erwerbstätigen Produktionssteigerungen erlaubt, sind gleiche Produktivitätssteigerungen im Dienstleistungsbereich nicht überall möglich. So bleibt z. B. das Verhältnis von Pflegebedürftigen in Heimen und Pflegepersonal nahezu unverändert.

Auch wenn der Bedarf an Arbeitskräften – abgesehen von konjunkturellen Schwankungen – steigt, trüben einige Wermutstropfen diese positive Entwicklung: Die Anzahl der Erwerbstätigen in der Arbeitnehmerüberlassung steigt von 150.000 Personen im Jahr 1991 auf fast eine Million Personen im Jahr 2016. Allein in den Jahren 2006 und 2007 kommen hier 250.000 Erwerbstätige hinzu. Die sinkenden Arbeitszeiten sind nicht immer erwünscht. Bei einer nach Geschlecht, Altersgruppen, Qualifikationen und Berufen getrennten Betrachtung von gewünschter und tatsächlicher Arbeitszeit ist die tatsächliche Arbeitszeit häufig niedriger als die gewünschte (Zika u. a. 2012; Kapitel 7 in diesem Bericht). So gibt es generell eine zunehmende Nachfrage nach geringeren Arbeitszeiten unterhalb des normgeprägten Bereichs, d. h. nach langer Teilzeit mit 20 bis 35 Stunden/Woche. Personen in kurzer Teilzeit mit weniger als 20 Stunden/Woche würden hingegen sehr oft lieber länger arbeiten. Die sinkenden Arbeitszeiten können damit in manchen Berufsfeldern, Bildungsbereichen und bei sehr kurzer Teilzeit ungewünscht sein, gleichzeitig will eine große Zahl an Erwerbstätigen aber eher etwas kürzer arbeiten. Der Arbeitsmarkt lässt damit viele trotz guter Bedingungen unzufrieden zurück. Die branchenspezifischen Lohn- und Arbeitszeitentwicklungen führen dazu, dass sich die Jahreslohnsummen der Branchen immer weiter auseinander bewegen und zur Ungleichheit der Einkommen beitragen. 2015 beträgt das jährliche Arbeitnehmerentgelt im Produzierenden Gewerbe 50.563 Euro pro Arbeitnehmer, im Dienstleistungsbereich hingegen nur 36.299 Euro.

Nicht zuletzt erhöht die zu erwartende steigende Nachfrage nach Pflegeleistungen den Bedarf an Arbeitskräften. Die Personalsituation in der Pflege ist bereits heute kritisch und wird zunehmend kritischer werden (Stöver u. a. 2015): Durch die Alterung wird sich die Zahl der Pflegebedürftigen in den nächsten Jahren deutlich erhöhen; ein zukünftiger Fachkräftemangel wird einhellig erwartet; die Entlohnung ist verglichen mit dem Durchschnitt (2013: 37.718 Euro) nicht hoch (22.020 Euro pro Arbeitnehmer und Jahr); immer weniger Menschen werden ohne staatliche Unterstützung zur Finanzierung der Unterbringung in einem Heim auskommen; den kleiner werdenden Familien mit steigender Erwerbsneigung wird Pflege zu Hause ohne Unterstützung (ambulant oder gleich mit Einstellung von Pflegepersonal) immer schwerer fallen.

## 1.12 Widersprüche und Risiken im Finanzsystem

Die sozioökonomische Entwicklung seit den 1990er-Jahren wird vielfach als finanzkapitalistischer Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft beschrieben. Die tatsächliche Entwicklung erweist sich als widersprüchlicher. Die Ergebnisse der Kapitel 4, 5

und 6 in diesem Bericht fügen sich nicht zu einem konsistenten Bild von Finanzialisierung oder Finanzmarktkapitalismus. Sie zeigen aber, dass vom Finanzsystem weiterhin große Risiken ausgehen.

Die Umverteilung zugunsten der Vermögensbesitzer hat sich verlangsamt. Lag der Realzins seit den 1980er-Jahren langfristig über dem realen Wirtschaftswachstum, so gilt dies seit der Finanzkrise von 2011 nicht mehr, und die Entwicklung der Vermögenseinkommen bleibt hinter der Lohnentwicklung zurück (vgl. oben, 1.8). Die Finanzkrise 2007/2008 führte zu einem Zusammenbruch des Interbankenhandels, in vielen Ländern zu einer Verschärfung der Regeln für die Kreditvergabe und zu einem massiven Einbruch der wirtschaftlichen Dynamik. Die Intermediationsketten im Finanzsektor haben sich insgesamt nach der Finanzkrise verlängert. Die stärkere Integration von Finanzmarkttransaktionen und Bankaktivitäten hat den Verflechtungsgrad im Finanzsektor erhöht und damit auch das Risiko von Ansteckungseffekten. Die Zunahme an Bruttokapitalströmen im Rahmen von internationalen Finanzaktivitäten hat zu einer massiv erhöhten finanziellen Globalisierung und Vernetzung geführt. Diese internationalen Effekte halten auch nach der Finanzkrise an und erhöhen die Krisenanfälligkeit nationaler Finanzsysteme, so auch des deutschen.

Banken sind weiterhin zentrale Akteure im Finanzsektor, aber Nichtbankfinanzintermediäre wie Fondsgesellschaften, Versicherungsinstitute und Finanzierungsgesellschaften haben an Bedeutung gewonnen, was zu der oben angesprochenen stärkeren Vernetzung von Markt- und Banktransaktionen beigetragen hat. Zwar ist es in Deutschland, insbesondere aufgrund der Struktur des deutschen Bankensystems, welches auf einer starken Konkurrenz zwischen den drei Sektoren Privatbanken, Sparkassensektor und Genossenschaftssektor beruht, deutlicher als in anderen Ländern zu einer Verstetigung des Kreditangebots in der Wirtschaftskrise gekommen, was den raschen Wiederaufschwung begünstigt hat. Banken gerieten aber nach der Finanzkrise durch die Geldpolitik und die relativ geringe Kreditnachfrage aus dem Unternehmenssektor, auch bedingt durch die Digitalisierung, die gerade Banken sehr unter Druck setzt, unter Margendruck. Der Unternehmenssektor hat sich massiv entschuldet und von Banken unabhängiger gemacht, was auch als eine Reaktion auf die Turbulenzen der Finanzkrise interpretiert werden kann. Das betrifft sowohl die Großunternehmen als auch kleine und mittlere Unternehmen, die im Durchschnitt ihre Eigenkapitalquote von 9 % (2000) auf 26,5 % (2014) erhöht haben. Die interne Finanzierung aus Unternehmenserlösen ist insbesondere nach der Finanzkrise stark angestiegen. Im Unternehmenssektor übertrifft nach der Finanzkrise die Bruttoersparnis die Bruttoinvestitionen, der Unternehmenssektor entwickelt sich somit zum Nettosparer.

Die Banken schichten deshalb zunehmend in Immobilienkredite an die privaten Haushalte um. Mit der Zunahme der Immobilienkredite verlagern sich Risiken in den Haushaltssektor. Sollte sich die allgemeine Wirtschaftslage im Euro-Raum massiv verändern bzw. sich die Niedrigzinsphase dem Ende zuneigen, werden die daraus entstehenden Risiken in erster Linie die einkommensschwächeren Haushalte

treffen, die sich mit hoher Verschuldung refinanzieren. Es kann zudem erwartet werden, dass die einkommensschwächsten Haushalte, welche schon jetzt häufig kaum Zugang zu Finanzdienstleistungen haben, von diesen künftig noch stärker ausgeschlossen sein werden.

Private Haushalte haben ihr Anlageverhalten nach der Finanzkrise nicht wesentlich verändert, es gab aber eine gewisse Verlagerung weg von der Anlage in Banken und hin zu Anlageformen, die von Nichtbankfinanzintermediären und Versicherungen angeboten werden. Der direkte Besitz privater Haushalte an Finanztiteln (Aktien, Anleihen) hat im Aggregat zwar nicht zugenommen, allerdings jedoch bei den einkommens- und vermögensstarken Haushalten. Einkommensstarke und vermögensstarke Haushalte haben im Zeitraum von 2010 bis 2014 Nettovermögenszuwächse zu verzeichnen, während die einkommensschwachen Haushalte real Nettovermögenseinbußen erleiden mussten. Von dem durch die Geldpolitik mit verursachten Anstieg der Vermögenspreise (Aktien, Anleihen, Immobilien) haben in der Hauptsache die einkommensstarken Haushalte profitiert, während die einkommensschwachen Haushalte unter der Niedrigzinspolitik und der sehr lockeren Geldpolitik mit EZB-Anleihekäufen leiden. Insofern hat diese Politik auch Einkommens- und Vermögensverteilungseffekte gehabt.

Trotz Auflösung der von Banken und Versicherungen dominierten Kapitalverflechtungen („Deutschland AG“), einiger spektakulärer feindlicher Übernahmen und eines partiellen Einstiegs neuer, stark renditeorientierter Investoren wie Private-Equity-Fonds und Hedgefonds blieb in vielen deutschen börsennotierten Unternehmen das „geduldige Kapital“ mit stabilen Ankerinvestoren bestimmend. Die Börsenkapitalisierung deutscher Unternehmen nahm Ende der 1990er-Jahre stark zu, ist jedoch inzwischen – mit Ausschlägen – wieder rückläufig. Die Finanzialisierung bleibt im internationalen Vergleich niedrig, d. h. ein relativ hoher Anteil der Wirtschaftsleistung wird durch nicht börsennotierte Unternehmen erbracht. Familienunternehmen haben sogar an Bedeutung gewonnen. Zwar hat der Anteil der DAX-Firmen, bei denen Aktionäre eine De-jure-Sperrminorität von 25 % besitzen, seit 1990 abgenommen, aber auch heute haben noch zwei Drittel der DAX-Unternehmen einen Ankeraktionär (oder mehrere). Sie sind daher weniger verwundbar gegenüber feindlichen Übernahmeversuchen, und einer schrankenlosen Shareholder-Value-Orientierung sind Grenzen gesetzt.

Zwar können sich auch nicht börsennotierte Unternehmen an Konzepten der Unternehmensführung orientieren, die vom Shareholder-Value-Ansatz geprägt sind, doch die Teilhabechancen von Lohnabhängigen werden im Wesentlichen – unabhängig vom Grad der Kontrollfinanzialisierung – durch die institutionellen und regulatorischen Veränderungen der Arbeitsmärkte geprägt.



## 2 Messbarkeit der Bedingungen für Teilhabe

Die geschilderten Entwicklungslinien schaffen zwischen 1992 und 2006 eine wirtschaftliche und gesellschaftliche Umgebung, welche die Bedingungen, unter denen sich Teilhabe realisieren lässt, nicht begünstigen und ab 2003 sogar verschlechtern. Nach 2006 deutet sich eine Trendumkehr der Bedingungen für Teilhabe an, d. h. die Möglichkeiten, Teilhabe umsetzen zu können, verbessern sich wieder. Diese Entwicklung kann durch Indikatoren belegt werden, allerdings nicht nur durch gängige Indikatoren der wirtschaftlichen Entwicklung (BIP, Zahl der Erwerbstätigen), da wichtige teilhaberelevante Aspekte dann vernachlässigt würden. Daher wurden für die Darstellung, Berechnung und Projektion der Teilhabebedingungen 43 Indikatoren aus weit über 200 Einzelwerten der in sich konsistenten Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes ausgewählt, Themenfeldern zugeordnet und in einem Gesamtindikator dargestellt (Drosdowski u. a. 2015; Drosdowski/Stöver/Wolter 2016; Kapitel 4). Die Auswahl beruht auf qualitativen Annahmen darüber, wie demografische und gesamtwirtschaftliche Entwicklungen das gesellschaftliche Teilhabepotenzial positiv oder negativ beeinflussen. Indem er die sozioökonomische Entwicklung für den empirisch beobachteten Zeitraum und für den Projektionszeitraum zusammenfassend bewertet, kann der Index dazu dienen, Veränderungen und Wendepunkte zu identifizieren. Soweit möglich, werden Strukturveränderungen, die zu Ungleichheit führen können, integriert. Dazu zählen z. B. die nach Branchen unterschiedliche Lohnentwicklung oder die branchenspezifischen Erwerbstätigenzahlen der 16 Bundesländer.

Die Indikatoren werden zu acht Indikatorenfeldern verdichtet: (1) Demografie (u. a. Bevölkerungsentwicklung, Altersstruktur, Zahl der Erwerbspersonen), (2) Einkommen (u. a. Haushaltseinkommen, Einkommensarten), (3) Güter (u. a. Struktur der Güterverwendung, Ausstattung z. B. mit Wohnungen), (4) Arbeit (u. a. Erwerbslosigkeit, Lohn und Erwerbstätige nach Branchen, Arbeitszeiten), (5) Staat (Kollektivkonsum, Staatsfinanzen, Steuerarten), (6) BIP (wirtschaftliche Entwicklung, Außenhandel), (7) Region (Verteilung und Unterschiede zwischen den 16 Bundesländern) sowie (8) Umwelt (Flächennutzung, Rohstoffverbrauch). Da die sozioökonomische Modellierung die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen in die Zukunft projiziert, kann die Entwicklung der Indikatoren in den Feldern auch für die Jahre nach 2016 berechnet werden. Die Felder (1) bis (7) finden schließlich in die Darstellung des Teilhabebedingungsindex (TBI) Eingang, während der Umweltindikator (Feld 8) als Kontraindikator Verwendung findet (vgl. Abschnitt 3).

Tabelle 1.1 zeigt die Entwicklung der Felder (1) bis (7) die als Teilhabebedingungen interpretiert werden: Es zeigt sich, dass viele Bereiche, die die Teilhabebedingungen anfangs mit Beginn der 1990er-Jahre gestärkt haben, sukzessive an positivem Einfluss verlieren. Vor allem das Feld Arbeit reagiert früher als die übrigen. Schließlich befördert 2006 nur noch das Feld BIP die Möglichkeiten, Teilhabe zu realisieren.

Direkt nach der Wiedervereinigung ist das Feld Region negativ, hat also einen dämpfenden Einfluss auf die Teilhabebedingungen. Hierin drückt sich aus, dass die

ostdeutschen Länder anfangs stark deindustrialisiert wurden, wodurch der Abstand zu den westdeutschen Ländern zugenommen hatte. Ein Teil des Abbaus von Arbeitsplätzen im Verarbeitenden Gewerbe in Ostdeutschland nach 1990 wurde in den Jahren ab 1991 zunächst durch die gute Baukonjunktur gemildert.

Nach dem Tiefpunkt 2006 zeigt der Großteil der Indikatoren wieder bessere Teilhabebedingungen: Besonders schnell wird der Einfluss von Demografie und Staat deutlich positiv, aber auch die anderen Bereiche wie Einkommen, Arbeit, BIP und Region entfalten bis 2011 positive Wirkung. 2016 verbessern sich die Teilhabebedingungen durch die gute Entwicklung bei vielen Indikatorenfeldern: Nur Demografie und BIP haben negative Werte, was daran liegt, dass der Gesamtlastkoeffizient wieder steigt, sich das BIP pro Kopf schwach entwickelt, nur geringe Produktivitätszuwächse erzielt werden können und das Risiko in den Exporten anhält.

Nach 2016 bleiben insbesondere die Indikatorenfelder Einkommen und Arbeit unverändert positiv, aber auch das Feld Staat unterstützt weiterhin die Teilhabebedingungen. Hierin zeigen sich vor allem die Folgen des knapper werdenden Arbeitsangebots. Die übrigen Indikatorenfelder sind schwach oder werden schwächer.

**Tab. 1.1:** Entwicklung der Indikatorenfelder

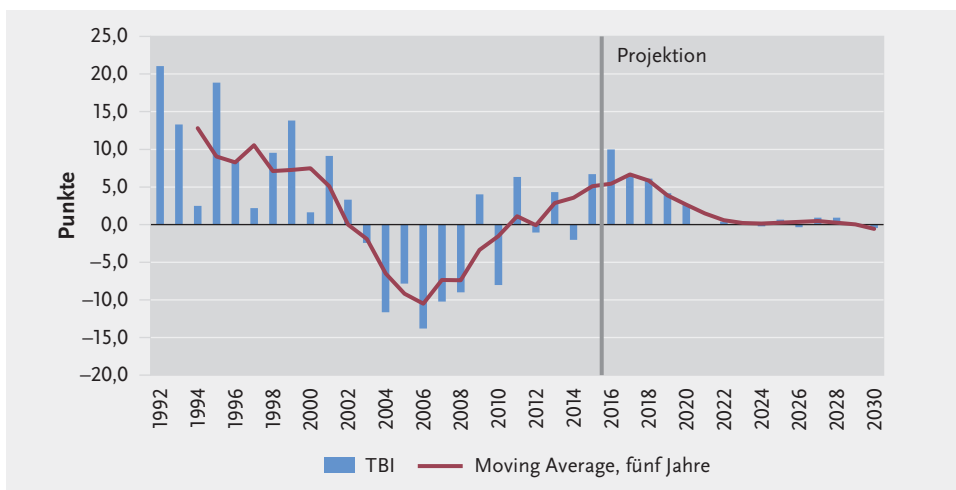
|   | 1992 | 1999 | 2006 | 2011 | 2016 | 2020 | 2030 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Demografie  | +++  | +++  | --   | ++   | --   | ---  | ---  |
| Einkommen   | +++  | ++   | ---  | +    | ++++ | +++  | +++  |
| Güter   | ++   | +++  | --   | -    | +    | -    | -    |
| Arbeit  | +++  | --   | ---  | +    | +++  | ++   | ++   |
| Staat   | +++  | ++   | -    | ++   | +++  | +++  | +    |
| BIP   | +    | ++   | +    | +    | --   | --   | --   |
| Region  | -    | +++  | -    | +    | ++   | -    | -    |
| +++ Werte $\geq 20$ , ++ Werte $\geq 10$ und $< 20$ , + Werte $\geq 0$ und $< 10$<br>--- Werte $\leq -20$ , -- Werte $> -20$ und $\leq -10$ , - Werte $> -10$ und $< 0$ |      |      |      |      |      |      |      |

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der sozioökonomischen Modellierung (soem).

Im Ergebnis entwickeln sich die Indikatorenfelder nicht gleichzeitig und gleichgerichtet. Daher werden die Indikatoren gleichgewichtet zu dem Gesamtindikator TBI (Drosdowski u. a. 2015) zusammengefasst (vgl. Abbildung 1.1). Die bei jeder Indexbildung üblichen Gültigkeitseinschränkungen, welche aus subjektiver Auswahl, Gewichtung und Aggregation der zugrundeliegenden Einzelindikatoren resultieren, gelten auch für den TBI. Für die Nutzung eines solchen Indikators sprechen die vereinfachte Darstellungsmöglichkeit komplexer Zusammenhänge, die intertemporale Vergleichbarkeit und die Möglichkeit nachvollziehbarer Ergänzungen und Anpassungen im Sinne eines lernenden Indikatorsystems. Somit markiert der entwickelte Indikator eher einen Anfang als ein Ende des Auswahlprozesses. Wie andere Indizes soll auch der TBI Veränderungen, hier für die Bedingungen von Teilhabe, signalisieren. Das geschieht, indem Wendepunkte und Ausschläge sichtbar werden. Konkrete

Ursachen für die Wechsel und Entwicklungen bleiben nachvollziehbar, da hinter dem TBI ein System von Indikatoren steht, das sich aus den Indikatorenfeldern (zweite Ebene) und deren Einzelindikatoren (dritte Ebene) zusammensetzt. Dadurch wird jederzeit eine konkrete und detaillierte Analysemöglichkeit eröffnet.

Der Gesamtindikator in Abbildung 1.1 zeigt eine Umkehr in der Entwicklung der Teilhabebedingungen im Jahr 2006. Ab diesem Zeitpunkt verschlechterten sich die Bedingungen nicht weiter, sondern der negative Einfluss lässt immer mehr nach und schließlich werden wieder positive Werte erreicht. Mit Überschreiten der Nulllinie ab 2011 können die Voraussetzungen für Teilhabe kontinuierlich verbessert werden. Die Ergebnisse der Projektion ab 2016 zeigen eine weitere Verbesserung der Teilhabebedingungen, die vor allem auf Einkommenssteigerungen, gute Arbeitsmarktlagen und positive Aussichten für die Staatsfinanzen zurückgeht. Dennoch kann es sein, dass die Kräfte, die das Teilhabepotenzial in den letzten Jahren vergrößert haben, zukünftig erlahmen. Für den Staat entstehen wegen der guten finanziellen Situation Handlungsspielräume: Mögliche Ziele staatlichen Handelns sind die Verbesserung der Wohnungsversorgung und die Unterstützung regionaler Entwicklungen.



**Abb. 1.1:** Entwicklung des Teilhabebedingungsindex (TBI) in Punkten (normiert auf  $\pm 50$ ) von 1991 bis 2030

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der sozioökonomischen Modellierung (soem).

### 3 Zielkonflikte und planetare Grenzen

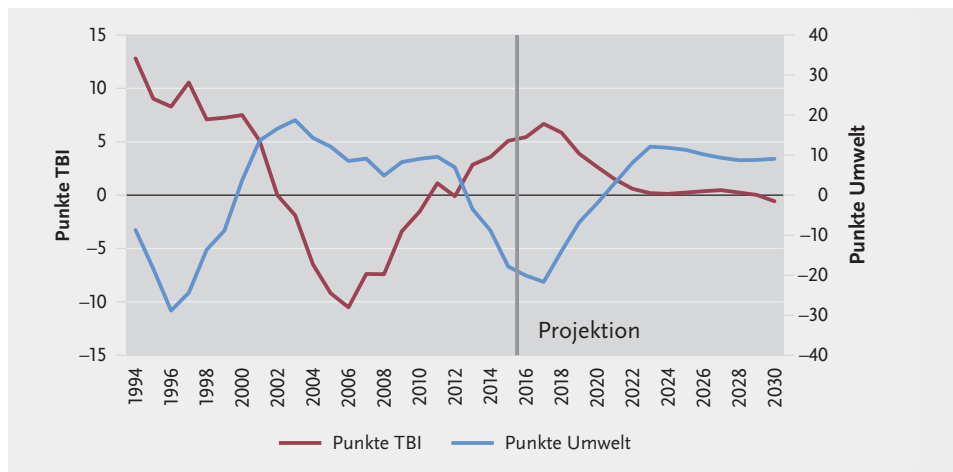
Zur Beschreibung der Nachhaltigkeit der Entwicklung (vgl. Kapitel 24) fehlt der sozioökonomischen Modellierung ein ins Modell integriertes, vergleichbar differenziertes ökologisches Modul. Drei Indikatoren für die Nutzung der Umwelt, zusammengefasst im Indikatorfeld (8), können dies teilweise kompensieren: der

Verbrauch von Flächen bzw. Boden (Wolter/Ulrich 2014; Distelkamp u. a. 2011), die Verwendung besonders rohstoffintensiver Konsumgüter und die Rohstoffimporte. Von vorübergehenden Schwankungen abgesehen, verbessert sich keiner dieser Indikatoren durchgehend.

Die Flächeninanspruchnahme ist eng mit dem Bauwesen und dem Ausbau der Verkehrswege verbunden. Eine besonders negative Entwicklung weist der Indikator Flächenverbrauch also immer dann aus, wenn neuer Wohnraum geschaffen wird, Schienen verlegt oder Straßen verbreitert sowie Parks und Golfplätze angelegt werden. Denn immer dann, wenn viele Wohnungen gebaut werden und damit die Bedingungen zur Teilhabe vieler sich mutmaßlich verbessern, wird ein größerer Anteil der insgesamt begrenzten Fläche versiegelt.

Ähnliche Zusammenhänge gibt es auch bei den beiden anderen Indikatoren: Steigt die Konsumverwendung, sodass mehr Güter oder auch Dienste zur Vermittlung von Teilhabe genutzt werden können, nimmt der Rohstoffverbrauch unter sonst unveränderten Bedingungen zu. Auch durch verbesserte Exportbedingungen ausgelöste ökonomische Entwicklungen, die zumindest prinzipiell die Wertschöpfung pro Kopf positiv beeinflussen, führen zu höheren Importen von Rohstoffen. Mit den Rohstoffverbräuchen können höhere Emissionen oder größere „ökologische Rucksäcke“ aufgrund der im Ausland durch Materialextaktion entstandenen Umweltschäden verbunden sein. Der ökologische Fußabdruck Deutschlands wird größer.

Der aggregierte Umweltindikator, dargestellt als blaue Linie in Abbildung 1.2, zeigt dann auch tatsächlich diese Reaktionen auf Veränderungen der sozioökonomischen Entwicklung. Vor allem in den ökonomisch schwachen Jahren 2001 bis 2006 lassen sich positive Ausprägungen beobachten.



**Abb. 1.2:** Entwicklung des Teilhabebedingungsindex (TBI, linke Achse) und des Umweltindicators (rechte Achse) in Punkten (normiert auf  $\pm 50$ ) von 1991 bis 2030, fünfjährige gleitende Durchschnitte

*Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis der sozioökonomischen Modellierung (soem).*

Insgesamt entwickelt sich der Umweltindikator konträr zu den sozioökonomischen Teilhabebedingungen. Im derzeitigen Produktions- und Sozialmodell steht das Wachstum des gesamtgesellschaftlichen Potenzials für Teilhabe im Konflikt mit dem Ziel, im Rahmen planetarischer Grenzen zu wirtschaften (vgl. Kapitel 24).

Die gewachsenen finanziellen Handlungsspielräume des Staates könnten genutzt werden, um die Entwicklung der Teilhabebedingungen zu stabilisieren und die Umweltnutzung davon stärker zu entkoppeln. Eine ausschließliche Beschränkung von Maßnahmen auf Deutschland ist allerdings nicht zielführend, da der Umfang des durch deutsche Importe ausgelösten Rohstoffverbrauchs auch durch die Verhältnisse in den Herkunftsländern der Rohstoffe mitbestimmt wird.

## 4 Trendwende mit hoher Unsicherheit

Die sozioökonomischen Bedingungen, unter denen sich individuelle Teilhabe realisieren kann, haben sich seit Mitte der 2000er-Jahre in mehrfacher Hinsicht verbessert. Dies geht jedoch mit wachsenden Risiken einher, und unter Bedingungen zunehmender Ungleichheit kann von positiven gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen von Indikatoren nicht auf mehr individuelle Teilhabe für alle geschlossen werden. Anders als noch vor zehn Jahren hat sich aber die Möglichkeit verbessert, die komplexen Entwicklungen zu beeinflussen. Die Lage der Finanzen der öffentlichen Hand ist gut und der Arbeitsmarkt zeigt aktuell eine vergleichsweise gute Konstitution. Statt die erwarteten positiven Einkommensentwicklungen durch eine große Einkommensteuerreform zu verstärken, könnten die Steuermittel für die anhaltende Verbesserung der Teilhabe sowie deren Vereinbarkeit mit der Umwelt eingesetzt werden.

Im Zweiten Bericht zur sozioökonomischen Entwicklung (*soeb* 2, hier: Busch/Land 2012) wurden die 70er-Jahre des vorigen Jahrhunderts als Beginn der Erosion und Demontage eines Regimes des „Teilhabe kapitalismus“ interpretiert. Bei vielen Indikatoren, die für diese Einordnung maßgeblich waren, ist in den letzten zehn Jahren eine Trendwende eingetreten. Dies kann jedoch nicht als Wiederaufleben einer „fordistischen“ wirtschaftlichen Dynamik gedeutet werden, die sich auf Reallohnentwicklung im Maß der Produktivitätsentwicklung, soziale Sicherung und kollektive Schutzrechte sowie die Verkürzung der Arbeitszeit stützt (vgl. Kapitel 22). Die hohen Wachstumsraten der 1960er-Jahre und die damit verbundenen Verteilungsmöglichkeiten sind für die Zukunft nicht zu erwarten. Mit den Handlungsspielräumen des Staates nehmen aber zugleich die Möglichkeiten zu, ein anderes Entwicklungsmodell zu gestalten.

## Literaturverzeichnis

---

- Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) (Hrsg.) (2016):** Datenreport 2016. Studienabbrecher/-innen als Chance für die duale Berufsausbildung. Duale Berufsausbildung als Chance für Studienabbrecher/-innen. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Busch, Ulrich/Land, Rainer (2012):** Teilhabekapitalismus – Fordistische Wirtschaftsentwicklung und Umbruch in Deutschland 1950–2009. In: Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Teilhabe im Umbruch. Zweiter Bericht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 111–151.
- Distelkamp, Martin/Hohmann, Frank/Lutz, Christian/Ulrich, Philip/Wolter, Marc Ingo (2011):** Blick in die Zukunft: Flächeninanspruchnahme bis 2020. Modellgestützte Projektion der Flächeninanspruchnahme in den Kreisen Deutschlands bis zum Jahr 2020. In: Bock, Stephanie/Hinzen, Ajo/Libbe, Jens (Hrsg.): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis: Ergebnisse aus der REFINA-Forschung. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik. 32–38.
- Drosdowski, Thomas/Stöver, Britta/Wolter, Marc Ingo (2016):** Measuring the conditions for participation in Germany for the next few years. An application of the TBI. GWS Discussion Paper 16/4.
- Drosdowski, Thomas/Lehweß-Litzmann, René/Stöver, Britta/Wolter, Marc Ingo (2015):** Bedingungen für Teilhabe: Zur indikatorbasierten Messung eines gesellschaftlichen Potenzials. *soeb*-Working-Paper 2015–4. [http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb\\_3\\_Working-Paper\\_2015\\_4\\_GWS\\_161015.pdf](http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2015_4_GWS_161015.pdf). Stand: 10.11.2016.
- Drosdowski, Thomas/Stöver, Britta/Ulrich, Philip/Wolter, Marc Ingo (2014):** Sozioökonomische Modellierung (*soem*) und Sozioökonomische Berichterstattung (*soeb*) – Abgrenzung und Zielsetzungen der *soem*. *soeb*-Working-Paper 2014–4. [http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb\\_3\\_Working-Paper\\_2014\\_4\\_GWS\\_final.pdf](http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2014_4_GWS_final.pdf). Stand: 10.11.2016.
- Drosdowski, Thomas/Wolter, Marc Ingo (2012):** Projektion der Sozioökonomischen Entwicklung bis 2020. In: Forschungsverbund Sozioökonomische Berichterstattung (Hrsg.): Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Teilhabe im Umbruch. Zweiter Bericht. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 283–324.
- Drosdowski, Thomas/Wolter, Marc Ingo/Helmrich, Robert/Maier, Tobias (2010):** Entwicklung der Erwerbspersonen nach Berufen und Qualifikationen bis 2025. Modellrechnung mit dem BIBB-Demos-Modell. In: Helmrich, Robert/Zika, Gerd (Hrsg.): Beruf und Qualifikation in der Zukunft. BIBB-IAB-Modellrechnungen zu den Entwicklungen in den Berufsfeldern und Qualifikationen bis 2025. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. 125–152.
- Eichengreen, Barry (2015):** Secular Stagnation. The Long View. In: *American Economic Review*. Vol. 105. No. 5. 66–70.

- Fuchs, Johann/Söhnlein, Doris/Weber, Brigitte (2011):** Projektion des Arbeitskräfteangebots bis 2050. Rückgang und Alterung sind nicht mehr aufzuhalten. IAB-Kurzbericht 16/2011.
- International Energy Agency (IEA) (2015):** World Energy Outlook 2015. Paris: IEA PUBLICATIONS.
- Maier, Tobias/Wolter, Marc Ingo/Zika, Gerd (2016):** Auswirkungen der Aufnahme von Geflüchteten auf Arbeitsangebot und -nachfrage – Die QuBe-Bevölkerungsprojektion. In: Wirtschaft und Statistik. Sonderheft Arbeitsmarkt und Migration. 113–124.
- Maier, Tobias/Zika, Gerd/Wolter, Marc Ingo/Kalinowski, Michael/Helmrich, Robert/Schandock, Manuel/Hummel, Markus/Hänisch, Carsten/Mönnig, Anke/Neuber-Pohl, Caroline/Bott, Peter (2014):** Engpässe im mittleren Qualifikationsbereich trotz erhöhter Zuwanderung. Aktuelle Ergebnisse der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2030 unter Berücksichtigung von Lohnentwicklungen und beruflicher Flexibilität. BIBB Report 23/14.
- Maier, Tobias/Zika, Gerd/Wolter, Marc Ingo/ Kalinowski, Michael/ Neuber-Pohl, Caroline/Helmrich, Robert/Hummel, Markus/ Mönnig, Anke/Winnige, Stefan/Quack, Lara (2016):** Die Bevölkerung wächst – Engpässe bei fachlichen Tätigkeiten bleiben aber dennoch bestehen. BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen bis zum Jahr 2035 unter Berücksichtigung der Zuwanderung Geflüchteter. BIBB Report 3/16.
- Pfeiffer, Sabine/Suphan, Anne (2015):** Der AV-Index. Lebendiges Arbeitsvermögen und Erfahrung als Ressourcen auf dem Weg zu Industrie 4.0. <http://www.sabine-pfeiffer.de/files/downloads/2015-Pfeiffer-Suphan-draft.pdf>. Stand: 10.11.2016.
- Prognos (2011):** Studie Arbeitslandschaft 2030 – im Auftrag der Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. [https://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/110930\\_Neuaufgabe\\_Arbeitslandschaft\\_2030.pdf](https://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/110930_Neuaufgabe_Arbeitslandschaft_2030.pdf). Stand: 10.11.2016.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2009):** 12. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2016a):** Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Zusammenfassende Übersichten. Eheschließungen, Geborene und Gestorbene. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt (StBA) (2016b):** Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Inlandsproduktsberechnung. Detaillierte Jahresergebnisse. Fachserie 18. Reihe 1.4. Wiesbaden.
- Stöver, Britta/Szlachetka, Remigius/Ulrich, Philip/Wolter, Marc Ingo (2015):** Die Pflegewirtschaft im Kontext demografischer Entwicklungen. *soeb-Working-Paper* 2015–2. [http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb\\_3\\_Working-Paper\\_2015\\_2\\_GWS\\_final.pdf](http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2015_2_GWS_final.pdf). Stand: 10.11.2016.
- Wolter, Marc Ingo/Mönnig, Anke/Hummel, Markus/Schneemann, Christian/Weber, Enzo/Zika, Gerd/Helmrich, Robert/Maier, Tobias/Neuber-Pohl, Caroline (2015):** Industrie 4.0 und die Folgen für Arbeitsmarkt und Wirtschaft. Szenario-Rechnungen im Rahmen der BIBB-IAB-Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. IAB-Forschungsbericht 08/2015.

**Wolter, Marc Ingo/Ulrich, Philip (2014):** LÄNDER-Modell-Erweiterung Fläche 2014. *soeb*-Working-Paper 2015-1. [http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb\\_3\\_Working-Paper\\_2015\\_1\\_GWS\\_final.pdf](http://www.soeb.de/fileadmin/redaktion/downloads/Working-Paper/soeb_3_Working-Paper_2015_1_GWS_final.pdf). Stand: 10.11.2016.

**Zika, Gerd/Helmrich, Robert/Kalinowski, Michael/Wolter, Marc Ingo/Hummel, Markus/Maier, Tobias/Hänisch, Carsten/Drosdowski, Thomas (2012):** Qualifikations- und Berufsfeldprojektionen. In der Arbeitszeit steckt noch eine Menge Potenzial. IAB-Kurzbericht 18/2012.